

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วโลก ให้ความสำคัญทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา จนเกิดเป็นความแตกต่างของประเทศที่มีความพร้อมทางด้าน เทคโนโลยีกับประเทศที่ขาดแคลน ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา เราเร่งพัฒนาการศึกษาด้วยการใช้ ระบบสารสนเทศ เพื่อให้การศึกษาพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องทั้งใน ระบบ นอกกระบวนโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เร่งพัฒนาการเรียนการสอนไปสู่คุณภาพใน ระดับสากล โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อความเป็นไทยความเป็น พลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิตการประกอบอาชีพ เรียนรู้เรื่องราวของตนเองอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง ตลอดเวลา ผู้ชุมชนสังคมและโลกกว้างโดยยึดถือผู้เรียนเป็นหลักมากกว่าเนื้อหาสาระวิชาความรู้ และส่งเสริมให้ค้นคว้า วิจัย แสวงหาความรู้จากสื่อต่างๆ แหล่งของการเรียนรู้ทุกประเภท ภูมิปัญญา ของท้องถิ่น พัฒนาระบบการเรียนการสอน ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีการศึกษามาดำเนินการไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นคนที่มีสติปัญญา มีความรู้คุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการแข่งขันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น และสามารถ ดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข(กรมวิชาการ 2544:1-3)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

ในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีบทบาทช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในและนอกกระบวน โรงเรียน ช่วยให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา สามารถค้นหาข้อมูลต่างได้ รวดเร็วและแม่นยำ การเรียนการสอนวิชาหลักศิลป์จะเป็นการให้อ่าน เขียน พูด และทำสิ่งต่าง ๆ มากมาย แต่ยังขาดการสอนให้ดู ให้รู้จักการดู การเลือกดู การสังเกต และการสร้างสรรค์ หลักสูตร การศึกษาลบับแรกที่บรรจุการวาดเขียนไว้ในปี 2438 (วิรุณ ตั้งเจริญ 2534: 15) และมีการพัฒนามา เป็นศิลปะในหลายสาขา หลายระดับชั้นเรียน องค์ประกอบศิลปะ เป็นเนื้อหาวิชาหลักศิลป์เรื่องหนึ่ง ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมากโดยเฉพาะในด้าน การออกแบบเสื้อผ้า ลายผ้า การทำผ้าบาติก การพิมพ์ การทอผ้า การจัดดอกไม้ จัดอาหาร การจัดตกแต่งบ้าน การออกแบบ

เสื้อผ้าด้วยคอมพิวเตอร์และงานประดิษฐ์ เป็นต้น ความรู้ในเรื่ององค์ประกอบศิลปะเป็นสิ่งที่นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาและเข้าใจ ตลอดจนมีทักษะในการสร้างสรรค์ การจัดการเรียนการสอนวิชาหลักศิลป์ นอกจากครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนแล้ว สิ่งที่สำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนวิชาหลักศิลป์บรรลุตามจุดประสงค์ คือ วิธีสอนและเทคนิคในการสอน การสอนหลักศิลป์ไม่สามารถจะกล่าวได้ว่าวิธีสอนใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด ครูผู้สอนจะต้องรู้จักวิเคราะห์พิจารณา โดยคำนึงถึงหลักการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละระดับอีกทั้งต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เวลา และเนื้อหาที่จะสอนด้วย ในการสอนแต่ละเรื่องไม่จำเป็นจะต้องใช้วิธีการสอนวิธีเดียว ครูอาจใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีผสมผสานกันก็ได้ การสอนหลักศิลป์เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนรู้จักคิดรู้จักการสร้างสรรค์ผลงานได้ด้วยตนเอง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักไว้ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” (หมวด 4 มาตรา 22) การจัดกระบวนการเรียนรู้ กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (หมวด 4 มาตรา 24)

นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดให้มีการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษามาใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา โดยกำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียนได้เร็วขึ้นการเรียนรู้จะเกิดได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ผู้เรียนจะมีอิสระในการแสวงหาความรู้ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถซึ่งจะสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันเทคโนโลยีและสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับการศึกษามากมาย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้เกิดวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดเก็บความรู้ การส่งผ่าน การสื่อสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ ความต้องการสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีการศึกษา เป็นการประยุกต์นำเอาบุคคล องค์กร กระบวนการและผลผลิตของเทคโนโลยี

ทางด้านวัสดุอุปกรณ์ เทคนิควิธีการ รวมถึงหลักการทางด้านจิตวิทยามาใช้ เพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านการจัดการ การบริหารและการปรับปรุงด้านการเรียนการสอน (กิดานันท์ มลิทอง 2536:5) นักการศึกษาหรือครูต้องคิดว่าการจัดการศึกษาไม่จำเป็นต้องอยู่ในระบบหรือในห้องเรียนเท่านั้น การเรียนรู้บนเว็บเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญมากเช่นกัน ถ้าเราสามารถจัดทำเรื่องราวที่น่าสนใจบนเว็บให้มากที่สุดและถือเป็นสื่อเสริมในการเรียนรู้มอบหมายงานให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลสอนวิธีการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจคาดว่าภาพที่วัยรุ่นใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เกิดประโยชน์จะลดน้อยลง

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

การจัดการเรียนการสอนวิชาหลักศิลปเรื่ององค์ประกอบศิลปะผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบ บรรยาย โดยใช้สื่อแบบโปรงแสง สื่อแผ่นภาพ แผนภูมิมาประกอบการสอน หลังจากจบการบรรยายผู้สอนจะมอบหมายงานให้นักศึกษาปฏิบัติโดยผู้สอนให้คำแนะนำ แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีและการทำงานด้านปฏิบัติของนักศึกษายังไม่ได้ผลดี ไม่ได้ตามที่ต้องการ การใช้สื่อการเรียนการสอนที่แปลกใหม่และสร้างความสนใจของผู้เรียนมีค่อนข้างน้อย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงมีคุณภาพต่ำ ทั้งที่สื่อการสอนเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนการสอน (สุชาติ เกาทอง 2539: 27)

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

จากสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ส่งผลให้การเรียนการสอนวิชาหลักศิลปเรื่ององค์ประกอบศิลปะมีปัญหาที่จะต้องแก้ไขหลายด้าน ดังนี้

1. ปัญหาด้านผู้เรียน

1.1 ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่ต่างกัน นักศึกษาที่เก่งทางด้านทฤษฎีจะทำงานด้านปฏิบัติไม่ดี นักศึกษาที่ทำงานด้านปฏิบัติจะไม่ชอบทฤษฎี

1.2 ผู้เรียนขาดการทบทวนบทเรียน บางครั้งในขณะปฏิบัติเกิดความไม่เข้าใจ ทำให้การปฏิบัติงานผิดพลาด

2 ด้านสื่อการสอน

2.1 สื่อการสอนที่ใช้ประกอบการบรรยาย ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนเพราะสื่อส่วนใหญ่จะเป็นสื่อโปรงแสง สื่อแผ่นภาพ ซึ่งเป็นสื่อทางเดียว ไม่สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้

2.2 สื่อการสอนที่ใช้ประกอบการบรรยายไม่สามารถตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เนื่องจากระยะเวลาในการแสดงสื่อมีระยะสั้นทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำตามไม่ทันจึงขาดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนวิชาหลักศิลป์เรื่ององค์ประกอบศิลปะ ปัญหาที่พบก็คือไม่มีสื่อการสอนที่น่าสนใจ ไม่ประยุกต์ทฤษฎีหรือวิธีการสอนมาใช้ในการเรียนการสอน ไม่รู้จักยืดหยุ่นในการสอนให้นักศึกษาทำตามตัวอย่างเรื่อยไป ไม่ปล่อยให้ให้นักศึกษาเป็นอิสระ ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายทั้งๆ ที่วิธีสอนมีมากมายเพราะครูยังสอนแบบยึดเนื้อหา และยึดครูเป็นศูนย์กลางโดยไม่คำนึงถึงผู้เรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ผลการเรียนของนักศึกษาต่ำ

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เป็นอยู่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้พยายามค้นหาปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยมีการปรับปรุงหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจังและถูกต้อง จึงมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้อย่างเข้าใจ จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเองได้

ความพยายามในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพได้ฝึกอบรม การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับทางคณาจารย์โดยให้คณาจารย์ ผลิตชุดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนเองสอน ผ่านเครือข่ายระบบสารสนเทศ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งมีงานวิจัยเกี่ยวกับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่เชื่อว่าชุดการเรียนการสอนทำให้เกิดระบบการเรียนการสอนที่ชัดเจนขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพเต็มความสามารถ ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่เสมออันเป็นผลทำให้ผู้เรียนมีความสนใจต่อบทเรียน ไม่เบื่อหน่าย สามารถเรียนได้โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน (ประหยัด จีรวรพงศ์ 2521: 171) ผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และให้การเสริมแรง (Reinforcement) แก่ผู้เรียนได้รวดเร็ว ทั้งรูปแบบข้อความ เสียง และรูปภาพ เมื่อผู้เรียนทำผิดก็สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันที ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เกิดความรู้ทันทั่วทั้งที่ (อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ 2530:7-8) สามารถวัดผลการเรียนได้ ผู้เรียนสามารถรู้คะแนนทันทีที่สอบเสร็จเป็นการลดภาระผู้สอน

1.5 แนวทางการวิจัย

จากปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการเรียนการสอน วิชาหลักศิลป์เรื่ององค์ประกอบศิลปะหลายด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการสอน ซึ่งเป็นปัญหาทางการเรียน วิชาหลักศิลป์ ผู้วิจัยจึงได้หาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพโดยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิต ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และคิดว่าการเรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายจะทำให้ประสิทธิภาพทางการเรียนดีขึ้น เนื่องจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สามารถผสมผสานสื่อการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบสามารถ

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอนได้ รวมทั้งสามารถหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อบนเครือข่ายได้อีกด้วย

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักเพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนกับวิชา หน่วย และหัวเรื่อง ช่วยให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) หรืออินเทอร์เน็ต ลักษณะของชุดการเรียนรู้ดังกล่าวจึงเหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนการสอนวิชาหลักศิลป์ เนื่องจากชุดการเรียนรู้มีคุณลักษณะดังนี้ (1) ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมในบางเรื่อง ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี (2) ช่วยสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเพราะชุดการเรียนรู้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม (3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (4) ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลาไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือขัดแย้งทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด (5) ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการเรียนรู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่งผู้เรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว(ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520: 54)

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ในรูปแบบชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ มาใช้ในการเรียนการสอนมีความสำคัญและมีคุณค่าทางการศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างยิ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะทำให้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นเรียนได้เร็วขึ้น การเรียนรู้จะเกิดได้ในทุกเวลาทุกสถานที่ ผู้เรียนจะมีอิสระในการแสวงหาความรู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถซึ่งจะสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาหลักศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษา จากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่อง องค์ประกอบศิลปะ

2.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่อง องค์ประกอบศิลปะ

3. สมมุติฐานของการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาหลักศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่เรียนโดยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3.3 นักศึกษามีความคิดเห็นว่าชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสม

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่เรียนวิชาหลักศิลป์ จำนวน 120 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย-ธุรกิจเสื้อผ้า คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ในภาคเรียนที่ 1/2549 จำนวน 43 คน

4.3 เนื้อหาสาระในการวิจัย เนื้อหาที่ใช้ในการนำมาทำเป็นชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ตามหลักสูตร

รายวิชาระดับปริญญาตรีกลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพคณะเทคโนโลยีคหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2543) โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 5 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับองค์ประกอบของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยที่ 6 ส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลปะ

หน่วยที่ 7 การจัดองค์ประกอบศิลปะ

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.4.1 เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน คือชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชา หลักศิลป์ เรื่อง องค์ประกอบศิลปะ

4.4.2 เครื่องมือวัดผลลัพธ์ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็น

4.4.3 เครื่องมือทางสถิติ ได้แก่

- 1) ค่า E_1/E_2 ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 2) สถิติที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คือค่าความยาก-ง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)
- 3) สถิติที่ใช้เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษาคือการทดสอบค่าที (t-test)
- 4) สถิติที่ใช้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อคุณภาพ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 5) ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ (computer-based learning) เป็นชุดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนเป็นองค์ประกอบหลัก เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง มีความยืดหยุ่นในด้านเวลาและความพร้อมและความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก

5.2 เครือข่าย หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ กลุ่มของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกนำมาเชื่อมต่อกันผ่านเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ใช้ในระบบเครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนและใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครือข่ายร่วมกันได้

5.3 ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้กำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเพื่อดูค่าประสิทธิภาพในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ให้ได้ได้ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่คำนวณได้จากคะแนนเฉลี่ยของแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่นักศึกษาทำได้คิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่คำนวณได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่นักศึกษาทำได้คิดเป็นร้อยละ 80

5.5 องค์ประกอบศิลปะ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ทางศิลปะ เช่น จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง มิติ สี พื้นผิว แสงและเงา นำมารวมกันเพื่อให้เกิดความงามอย่างมีเอกภาพและสุนทรียภาพ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาหลักศิลป์ เรื่อง องค์ประกอบศิลปะสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

6.2 ได้แนวทางในการพัฒนาชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สามารถนำไปพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในเรื่องศิลปะอื่น ๆ ได้